

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Juni 2004 (17.06.2004)

PCT

(10) internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/051695 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H01J 37/32,  
C23C 14/32

GMBH [DE/DE]; Rudolf-Diesel-Str. 7, 64625 Bensheim  
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013556

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. Dezember 2003 (02.12.2003)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CURTINS, Hermann  
[DE/CH]; Gibelstrasse 89, CH-2540 Grenchen (CH).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: STOFFREGEN, Hans-Herbert; Friedrich-  
Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 56 417.5 2. Dezember 2002 (02.12.2002) DE

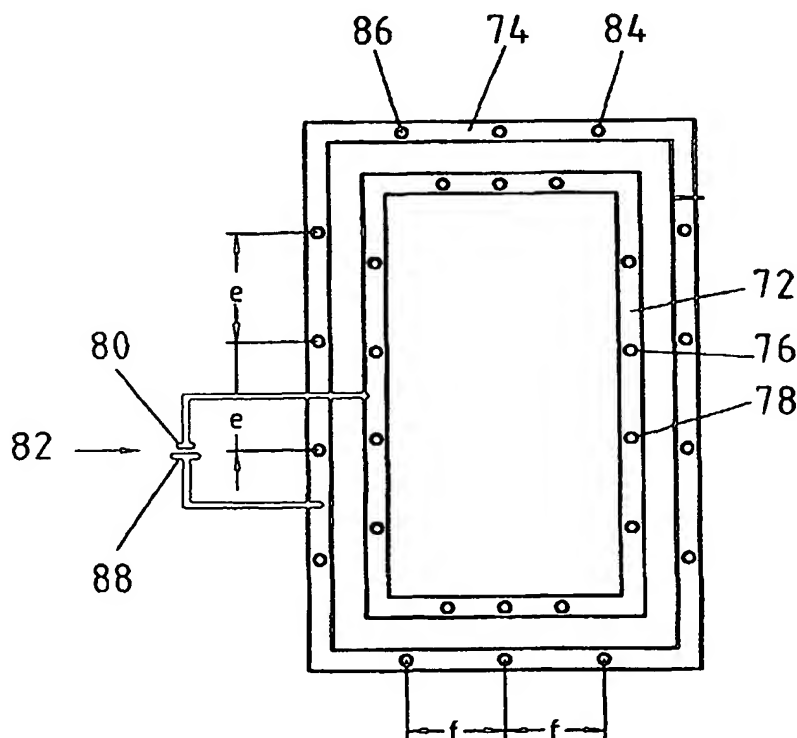
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): PVT PLASMA UND VAKUUMTECHNIK

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ARC EVAPORATION DEVICE

(54) Bezeichnung: LICHTBOGENVERDAMPFUNGSVORRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to an arc evaporation device comprising a target, which serves as a cathode and which is enclosed by a housing that forms the anode. The aim of the invention is to achieve a uniform evaporation of the target material. To achieve this, several electrically conductive second connections (84, 86) originate from the housing, said connections being linked by a second conductor (74), the latter fixing an envelope, whose geometry corresponds to the envelope of the target or that of a first conductor (72), which links the electric connections (76, 78) of the target. First and second conductors (72, 74) are connected to the poles (80, 88) of a voltage source (82).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Lichtbogenverdampfungsvorrichtung mit einem Target als Kathode, das von einem die Anode bildenden Gehäuse umgeben ist. Um eine gleichmäßige Verdampfung des Targetmaterials zu erreichen, gehen von dem Gehäuse mehrere elektrisch leitende zweite Verbindungen (84, 86) aus, die über

einen zweiten Leiter (74) verbunden sind, der eine Umhüllende aufspannt, die geometrisch der Umhüllenden des Targets bzw. eines ersten Leiters (72) entspricht, der elektrische Verbindungen (76, 78) des Targets verbindet. Erster und zweiter Leiter (72, 74) sind mit den Polen (80, 88) einer Spannungsquelle (82) verbunden.